

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

POWERED BY **Dialog**

**Image forming apparatus e.g. color copier, has cleaning roller whose circumferential speed rotation is approximately equal to that of intermediate transfer belt**  
**Patent Assignee: CANON KK**

**Patent Family**

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Week	Type
JP 2000321881	A	20001124	JP 99129827	A	19990511	200109	B

**Priority Applications (Number Kind Date):** JP 99129827 A ( 19990511)

**Patent Details**

Patent	Kind	Language	Page	Main IPC	Filing Notes
JP 2000321881	A		6	G03G-015/16	

**Abstract:**

JP 2000321881 A

NOVELTY Cleaning roller which removes remnant toner is impressed with electric charge contrary to that of secondary transfer belt. The rotation drive of circumferential speed approximately equal to the intermediate transfer belt (5a) is imparted to cleaning roller.

USE In e.g. color copier.

ADVANTAGE Circumferential speed change of intermediate roller is suppressed, thus quality of image is improved.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) The figure shows the entire block diagram of image forming apparatus.

Intermediate transfer belt (5a)

pp; 6 DwgNo 1/7

Derwent World Patents Index

© 2004 Derwent Information Ltd. All rights reserved.

Dialog® File Number 351 Accession Number 13591911

**Slide attachment structure for mounting equipment in motor vehicle - has split type slide attachment member mounted on slide rails by fasteners, to which mount is attached through vertical legs for mounting of equipment**

**Patent Assignee:** YAC KK

**Patent Family**

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Week	Type
JP 11129827	A	19990518	JP 97316523	A	19971031	199930	B

**Priority Applications (Number Kind Date):** JP 97316523 A ( 19971031)

**Patent Details**

Patent	Kind	Language	Page	Main IPC	Filing Notes
JP 11129827	A		5	B60R-011/02	

**Abstract:**

JP 11129827 A

NOVELTY - A slide rail (1) has attachment legs (2) to be fixed in the leg of a seat. A split slide attachment member (3) is slidably attached to the slide rails by fasteners. A mount is attached to the slidable attachment member through vertical legs (5) for mounting of equipment.

USE - For mounting equipments such as TV, navigation apparatus in motor vehicle such as car.

ADVANTAGE - Provides safety and convenient to attach due to provision of legs in the slide rails. Makes easy to mount equipment on slide rails since the slide rails are provided with split type slide attachment members. Gives choice to mount equipment at any position due to provision of slide attachment member. DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The drawing shows a perspective view of the slide attachment member for mounting equipment mount. (1) Slide rail; (2) Attachment leg; (3) Split slide attachment member; (5) Vertical legs.

Dwg.1/6

Derwent World Patents Index

© 2004 Derwent Information Ltd. All rights reserved.

Dialog® File Number 351 Accession Number 12545932

---

**Basic Patent (Number,Kind,Date):** JP 2000321881 A2 20001124

**PATENT FAMILY:**

**Japan (JP)**

Patent (Number,Kind,Date): JP 2000321881 A2 20001124

IMAGE FORMING DEVICE (English)

Patent Assignee: CANON KK

Author (Inventor): KAWAMURA KOJI

Priority (Number,Kind,Date): JP 99129827 A 19990511

Applic (Number,Kind,Date): JP 99129827 A 19990511

IPC: \* G03G-015/16

Derwent WPI Acc No: \* G 01-076118; G 01-076118

Language of Document: Japanese

INPADOC/Family and Legal Status

© 2004 European Patent Office. All rights reserved.

Dialog® File Number 345 Accession Number 16561231

---

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-129827

(43) 公開日 平成11年(1999) 5月18日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

B 6 0 R 11/02

B 6 0 R 11/02

C

審査請求 未請求 請求項の数4 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平9-316523

(22) 出願日 平成9年(1997)10月31日

(71) 出願人 000114709

ヤック株式会社

愛知県岡崎市日名西町3番地

(72) 発明者 小林 秀▲あき▼

愛知県岡崎市日名西町3番地 ヤック株式会社内

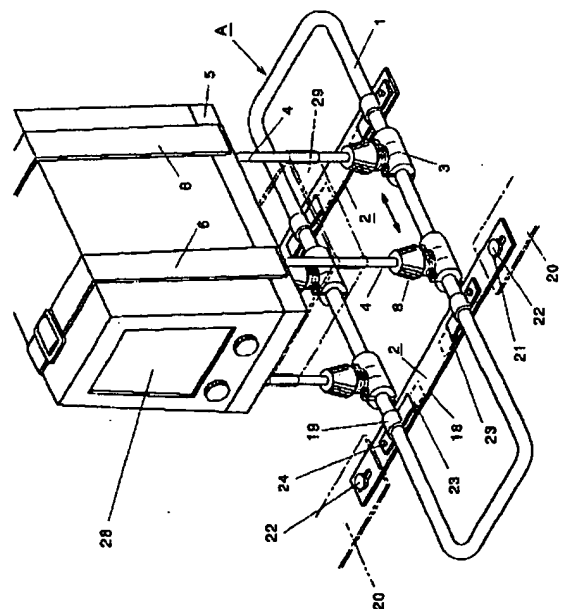
(74) 代理人 弁理士 森 義明

(54) 【発明の名称】 車載用器材取付台と該台に使用されるスライド取付部材

(57) 【要約】

【解決課題】 本発明の解決課題は、スライドレールとこれに移動・固定可能な取付脚とを用いる事により、複数の車種にも適用して固定出来るようにする事、スライドレールとスライド取付部材とを用いる事により車載用器材を或る程度任意の位置に配置出来るようにする事にある。

【解決手段】 スライドレール(1)と、スライドレール(1)に移動・固定可能に取り付けられ且つ座席の脚(20)に取り付けられる取付脚(2)と、スライドレール(1)に移動・固定可能に取り付けられたスライド取付部材(3)と、スライド取付部材(3)に立設された垂直脚(4)と、垂直脚(4)に取り付けられた車載用器材固定用の取付台(5)とで構成された事を特徴とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 スライドレールと、スライドレールに移動・固定可能に取り付けられ且つ座席の脚に取り付けられる取付脚と、スライドレールに移動・固定可能に取り付けられたスライド取付部材と、スライド取付部材に立設された垂直脚と、垂直脚に取り付けられた車載用器材固定用の取付台とで構成された事を特徴とする車載用器材取付台。

【請求項2】 請求項1に記載の車載用器材取付台に用いられるスライド取付部材であって、スライド取付部材は、スライドレール挿通用のスライド通孔が穿設されたスライド筒部及びスライド通孔に垂直に形成された垂直脚挿通用の固定通孔が形成された固定筒部とで構成される取付部材本体と、固定筒部の外周に螺着される取付ナットとで構成されており、前記取付部材本体は、前記スライド筒部及び固定筒部が半割り状になった左右一対の取付半割体で形成されている事を特徴とするスライド取付部材。

【請求項3】 請求項2に記載のスライド取付部材であって、スライド通孔の内周面にスライドレール締め付け用のリブが突設されている事を特徴とするスライド取付部材。

【請求項4】 請求項2に記載のスライド取付部材であって、固定通孔の内周面に凸条が突設されている事を特徴とするスライド取付部材。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、どのような車種にでも、或いは少なくとも複数の車種に車載用器材を安定的に取り付ける事が出来る車載用器材取付台と、該取付台に用いられるスライド取付部材の改良に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】車載用テレビやカーナビゲーション装置の普及に伴い、車内にこれら車載用器材を取り付けるための取付台が多用されるようになってきた。同時に、自動車での家族旅行なども盛んになり、飲料や食品の持ち込みも行われるようになり、従来と違ってリビング的使用がなされるようになって来た。そうすると、整理して車内にこれら器物を収納しない限りは極めて乱雑な状態となり、運転も安全に行えない。

【0003】そこで、車内に車載用テレビの設置や、飲料や食品の収納が出来る収納用キャビネットが持ち込まれ、車内に持ち込まれた器物をこれに整理して収納するようになったのであるが、乗用車の車種は極めて多く、車内のスペース、座席の配置や取り付け方、大きさ、その他の点で全く統一性がないため、どの車種にでも、少なくとも複数の車種に適合して取り付け事が出来るというような収納用キャビネットを提案する事が出来ず、これまでの収納用キャビネットは、単に座席間のス

ペースに置くだけで固定するようなタイプのものはなかった。

【0004】このようなタイプの収納用キャビネットにあつては、自動車の発進、走行、停止、方向転換に伴う絶えざる振動や慣性力、遠心力によって転倒したり飛び出したりする危険性があり、十分安全であるとは言えなかった。特に、車載テレビのような重量物を収納用キャビネットの上に固定すると、重心が高くなって転倒しやすいという危険性を常に抱えていた。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明は前記従来例の問題点に鑑みてなされたもので、①スライドレールとこれに移動・固定可能な取付脚とを用いる事により、どのような車種にも、或いは少なくとも複数の車種に適用して固定出来るようにする事、②スライドレールとスライド取付部材とを用いる事により車載用器材を或る程度任意の位置に配置出来るようにする事、をその解決課題とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1は、車載用器材取付台(A)に関し『スライドレール(1)と、スライドレール(1)に移動・固定可能に取り付けられ且つ座席の脚(20)に取り付けられる取付脚(2)と、スライドレール(1)に移動・固定可能に取り付けられたスライド取付部材(3)と、スライド取付部材(3)に立設された垂直脚(4)と、垂直脚(4)に取り付けられた車載用器材固定用の取付台(5)とで構成された』事を特徴とする。

【0007】これによれば、取付脚(2)を座席の脚(20)に合わせてスライドさせる事が出来、車種によって脚(20)の間隔が異なうていても容易に合わせる事が出来る。従つて、1種類で複数の車種に取り付ける事が出来る。また、このように脚(20)に取付脚(2)を固定出来るので、重い車載テレビ(28)のようなものを取付台(5)に載置しても走行中に車載用器材取付台(A)が転倒したり飛び出したりするような事がなく安全である。

【0008】請求項2は、請求項1に記載の車載用器材取付台(A)に用いられるスライド取付部材(3)であつて、『スライド取付部材(3)は、スライドレール(1)挿通用のスライド通孔(15)が穿設されたスライド筒部(15a)及びスライド通孔(15)に垂直に形成された垂直脚(4)挿通用の固定通孔(16)が形成された固定筒部(16a)とで構成される取付部材本体(3a)と、固定筒部(16a)の外周に螺着される取付ナット(8)とで構成されており、前記取付部材本体(3a)は、前記スライド筒部(15a)及び固定筒部(16a)が半割り状になった左右一対の取付半割体(7)で形成されている』事を特徴とする。

【0009】これによれば、取付ナット(8)を締め込んで行くだけでスライド取付部材(3)をスライドレール(1)に固定する事が出来、緩めるだけでスライド取付部材(3)をスライドレール(1)に沿って任意の位置に移動する

事が出来る。その結果、垂直脚(4)を介してスライド取付部材(3)に取り付けられている取付台(5)を任意の位置に移動し、その位置で簡単に固定する事が出来、非常に便利である。なお、『垂直脚(4)がスライド通孔(15)に垂直に形成される』点に関し、この「垂直」は勿論厳密な意味の垂直ではなく、多少の角度がついていてもこの場合は包含される。

【0010】請求項3は、『請求項2に記載のスライド取付部材(3)であって、スライド通孔(15)の内周面にスライドレール(1)締め付け用のリブ(13)が突設されている』事の特徴とするもので、リブ(13)を設けた事により取付半割体(7)を締め付けて行くとスライドレール(1)を強固に締め付ける事になり、確実な固定が可能となる。

【0011】請求項4は、『請求項2に記載のスライド取付部材(3)であって、固定通孔(16)の内周面に凸条(14)が突設されている』事の特徴とするもので、前記同様、凸条(14)を設けた事により取付半割体(7)を締め付けて行くと垂直脚(4)を強固に締め付ける事になり、確実な固定が可能となる。

【0012】

【実施例】以下、本発明を図示実施例に従って説明する。図1は車載用器材取付台(A)の斜視図である。スライドレール(1)はパイプを長方形に形成したもので、取付脚(2)とスライド取付部材(3)とが移動・固定可能にスライドレール(1)に取り付けられている。取付脚(2)は細い板状の脚本体(18)と、脚本体(18)をスライドレール(1)に固定する固定具(19)とで構成されている。図の実施例では左側の脚本体(18)はスライドレール(1)の両側に伸びていて両側の座席の脚(20)に固定されるようになっているが、必ずしもこれに限定されるわけではなく、両脚本体(18)がスライドレール(1)の両側に伸びていて両側の座席の脚(20)に固定されるようになっていてもよい。脚本体(18)の端部には長手方向の長孔(21)が形成されており、脚(20)の固定部材(22)間の寸法の相違を吸収するようになっている。

【0013】固定具(19)は、中央部が突曲しており、この部分にスライドレール(1)が挿通されるようになっている。固定具(19)の一端は脚本体(18)に形成された係止孔(23)に挿入されて係止し、他端は固定部材(24)で脚本体(18)に固定されるようになっており、固定部材(24)を螺進させる事でスライドレール(1)を締め付け固定するようになっている。

【0014】スライド取付部材(3)は、取付部材本体(3a)と取付ナット(8)で構成されている。取付ナット(8)の内周にはナット螺子溝が螺設されており、取付部材本体(3a)の半割螺子部(17)に螺着されるようになっている。取付部材本体(3a)は、スライド筒部(15a)の中央から固定筒部(16a)が立ち上がった略逆T字状をしており、スライド筒部(15a)にスライド通孔(15)が貫通しており、固定筒部(16a)には固定通孔(16)が穿設されている。取

付部材本体(3a)は、スライド通孔(15)及び固定通孔(16)を半割り状にする左右一対の取付半割体(7)で構成されており、前記取付ナット(8)が固定筒部(16a)の外周に刻設された半割螺子部(17)に螺着されるようになっている。取付半割体(7)は、スライド筒部(15a)の下端に設けられた螺着部(25)に挿通された回転軸(9)にて開閉自在に螺着されている。スライド筒部(15a)と固定筒部(16a)のコーナ部には螺子取付部材(26)が設けてあり、締結具(10)が螺着出来るようになっている。

【0015】固定筒部(16a)は、取付ナット(8)を螺着した時に垂直脚(4)を固定出来るように、その先端外周にテーパ部(27)が形成され且つ固定筒部(16a)の軸方向に沿って締結溝(11)が形成されている。更には、固定筒部(16a)の合わせ面に半割溝(12)が形成されており、取付ナット(8)を螺着した時に固定筒部(16a)を締め込む事で垂直脚(4)を固定筒部(16a)に強固に固定出来るようにしている。そのために、取付ナット(8)のナット面を入り口から出口(8a)に向かって次第に細径となるようにテーパに形成するか、取付ナット(8)の出口(8a)を細径にして取付ナット(8)が締め込まれるに連れてテーパ部(27)に沿って取付ナット(8)の出口(8a)が締め込み方向に移動するようになっている。また、固定筒部(16a)の内周面には軸方向に沿って突設された凸条(14)が形成されている。凸条(14)の固定筒部(16a)側の先端は斜めに尖っており、垂直脚(4)の挿入を容易にしている。

【0016】スライド通孔(15)の開口部内周及び中央部分に、リブ(13)が周方向に突設されており、取付半割体(7)を閉じた時にスライドレール(1)の締め付けが強固に行えるようにしている。

【0017】垂直脚(4)は、略逆U字状のパイプ材で、その下端が前記固定通孔(16)に差し込まれて固定されるようになっており、その水平部分に取付台(5)が取り付けられるようになっている。取付台(5)には取付バンド(6)が設けられており、車載用基材(28)を取付バンド(6)にて固定するようになっている。また、垂直脚(4)の中間部分には必要に応じて物置台(29)を取り付けるようにしてもよい。

【0018】しかして、固定具(19)をゆるめて脚(20)の前後間隔に取付脚(2)を合わせて固定具(19)を固定する。スライド取付部材(3)はスライドレール(1)に取り付けられており、取付ナット(8)を締め込むことにより垂直脚(4)をスライドレール(1)に垂直に立設・固定される。然る後、取付脚(2)を脚(20)に重ねて固定部材(22)にて共締めし、車載用器材取付台(A)を床面に固定する。次に、車載用基材(28)を取付台(5)上に載置し、取付バンド(6)にて取付台(5)に固定する。もし、車載用基材(28)の位置を変更したい場合には、取付ナット(8)を緩めるとスライドレール(1)の締め付けが緩み、スライド取付部材(3)をスライドレール(1)に致してスライド移動させる事が出来る。好みの位置が決まると取付ナット

(8)を再度締め込んでスライド取付部材(3)をスライドレール(1)に締め込み固定する。最後に、締結具(10)をロックして取付半割体(7)同士を固定する。

【0019】また、取付脚(2)を跨いでスライド取付部材(3)をスライドレール(1)に取り付けたい場合は、取付ナット(8)を半割螺子部(17)から外せば、図4のように取付半割体(7)が開き、スライド取付部材(3)をスライドレール(1)から取り外す事が出来る。取り外す事により、取付脚(2)を越えてスライド取付部材(3)を移動させる事が出来る。これにより、複数の車種に車載用器材取付台(A)を固定する事が出来、スライド取付部材(3)をスライドレール(1)に対して移動・固定可能とする事により、車載用器材(28)を任意の位置に移動させ、その位置で固定する事が出来る。

【0020】

【発明の効果】本発明によれば、車載用器材取付台を車種に合わせて座席の脚に取り付ける事が出来、便利であると同時に非常に安全である。そして、この車載用器材取付台に用いられるスライド取付部材の取付部材本体は半割り状になっているので、取付ナットを螺進・螺退させるだけでスライド取付部材をスライドレールに固定したり、緩めて移動させたりする事が出来、取付台を任意の位置に移動し、その位置で簡単に固定する事が出来る。更に、スライド取付部材のスライド通孔の内周面にリブを突設すると取付半割体の締め付けでスライドレールへの取り付けが確実となるし、固定通孔の内周面に凸条を突設すると、垂直脚の取り付けが確実になる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の車載用器材取付台の斜視図

【図2】本発明に使用されるスライド取付部材の断面図

【図3】図2の直角方向の断面図

【図4】本発明に使用されるスライド取付部材の側面図

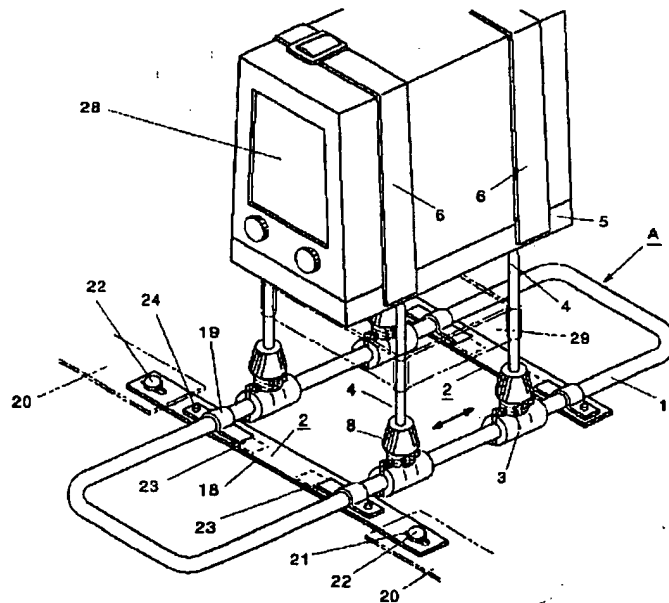
【図5】本発明に使用されるスライド取付部材の正面図

【図6】本発明に使用されるスライド取付部材の平面図

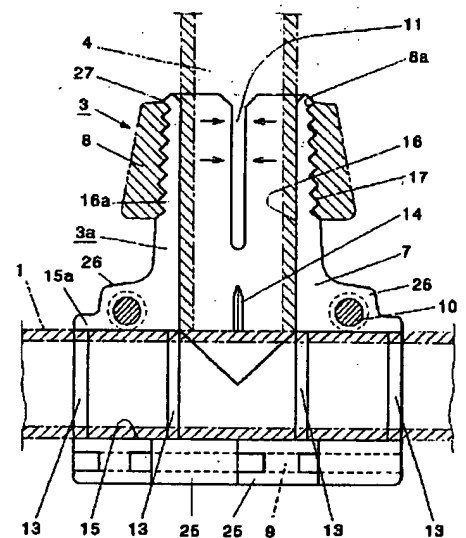
#### 【符号の説明】

- (A)…車載用器材取付台
- (1)…スライドレール
- (2)…取付脚
- (3)…スライド取付部材
- (4)…垂直脚
- (5)…取付台
- (6)…取付バンド
- (7)…取付半割体
- (8)…取付ナット
- (9)…回転軸
- (10)…締結具
- (11)…締結溝
- (12)…半割溝
- (13)…リブ
- (14)…凸条
- (15)…スライド通孔
- (16)…固定通孔
- (17)…半割螺子部

【図1】

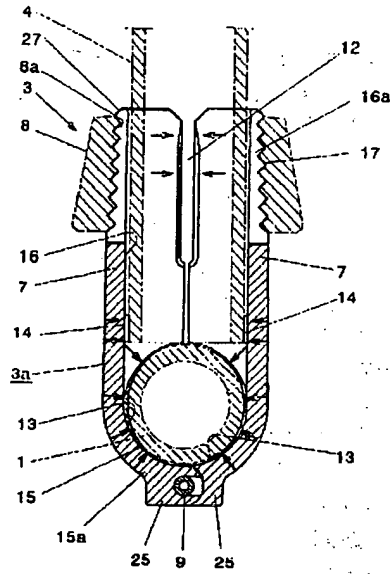


【図2】

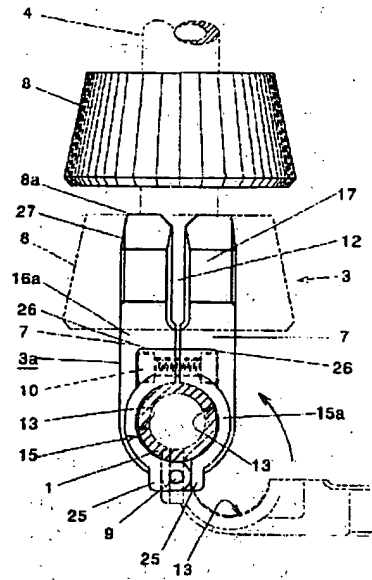




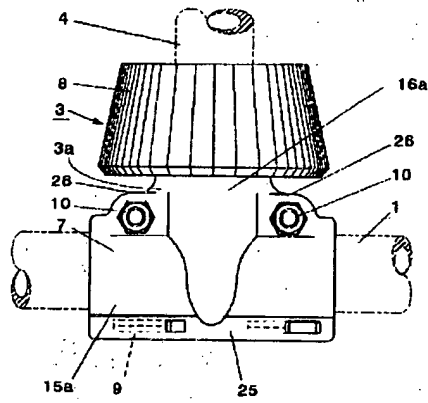
【図3】



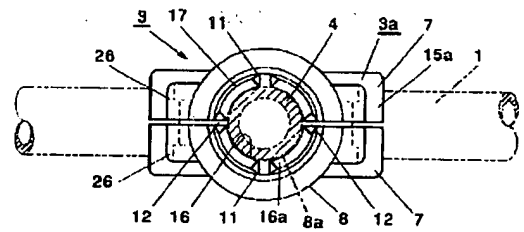
【図4】



【図5】



【図6】



# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 11129827  
PUBLICATION DATE : 18-05-99

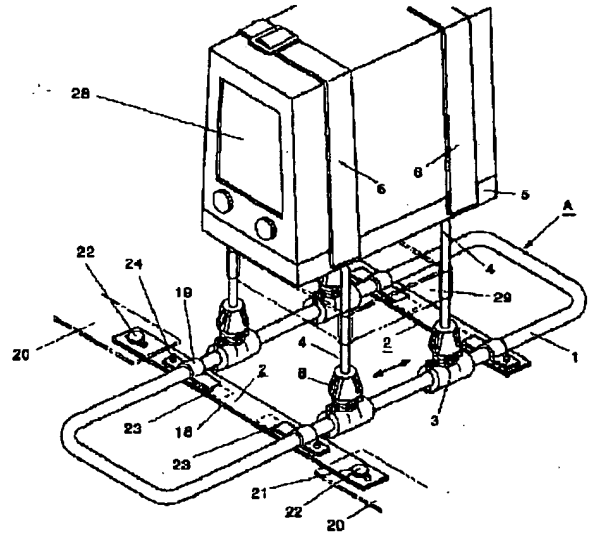
APPLICATION DATE : 31-10-97  
APPLICATION NUMBER : 09316523

APPLICANT : YAKKU KK;

INVENTOR : KOBAYASHI HIDEAKI;

INT.CL. : B60R 11/02

TITLE : ON-VEHICLE EQUIPMENT AND  
MATERIAL MOUNTING BASE AND  
SLIDE MOUNTING MEMBER USED  
THEREFOR



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To use a slide rail and a mounting leg able to move to be fixed thereto, so that fixing can be made by applying also to a plurality of car kinds, and use the slide rail and a slide mounting member, so that on-vehicle equipment and material can be arranged in an arbitrary position of certain degree.

SOLUTION: A constitution is formed by a slide rail 1, mounting leg 2 mounted able to move to be fixed to the slide rail 1 and mounted in a leg 20 of a seat, slide mounting member 3 mounted able to move to be fixed to the slide rail 1, vertical leg 4 vertically provided in the slide mounting member 3, and a mounting base 5 mounted in the vertical leg 4 for fixing on-vehicle mounting equipment material.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO